



## ***Inhalt***

<b><u>Forschungsförderung</u></b> .....	2
DFG .....	2
BMBF .....	5
Europäische Kommission .....	6
Sonstige Drittmittelgeber .....	7
<b><u>Meldungen</u></b> .....	8
<b><u>Termine &amp; Hinweise</u></b> .....	12

Der

**AuF-Workshop  
Tumorzellkultur  
"Invasion, Migration, Angiogenese"  
23. – 25. März 2009**

bietet **noch freie Plätze !**

Anmeldung bis 09. März unter

[akademie@dgu.de](mailto:akademie@dgu.de)

Weitere Informationen:

[http://newsletter.dgu.de/Newsletter/AuF\\_2009.pdf](http://newsletter.dgu.de/Newsletter/AuF_2009.pdf)

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

herzlich willkommen zur Ausgabe *Februar 2009* unseres DGU-Newsletters *Forschung*.

Auch dieses Mal möchten wir Sie wieder über aktuelle Urologie-relevante Ausschreibungen informieren und Sie mit interessanten Neuigkeiten aus der Welt der Wissenschaft unterhalten.

Viel Freude bei der Lektüre!

Mit besten Grüßen

Ihr



# **Forschungs- förderung**

## **DFG**

### **Informations- und Kommunikationstheorie in der Molekularbiologie**

Das Ziel des Schwerpunktprogramms (SPP 1395) ist, durch gemeinsame Forschung und die Diskussion von Ergebnissen aller beteiligten WissenschaftlerInnen aus der Biologie und der Medizin einerseits und der Informations- und Kommunikationstheorie andererseits, offene Fragen und Probleme der Molekularbiologie zu analysieren und ein besseres Verständnis dafür zu entwickeln. Die interdisziplinären Kooperationen erhöhen die Qualität der erzielten Erkenntnisse und können zu einer nachhaltigen Verbreitung durch Publikationen, auf Konferenzen sowie in Fachzeitschriften beitragen.

Themengebiete:

- Kommunikationstheoretische Modelle und informationstheoretische Maße
- Dynamische informationstheoretische Prozesse
- Kommunikationstheoretische Modelle der Evolution
- Fehlerkorrektur-Codes in der DNA

Erwartet werden Verbundprojektanträge, die die Fachgebiete Informations- /

Kommunikationstheorie und Biologie / Medizin interdisziplinär verbinden. Einzelne Anträge im Rahmen des SPP sollen jeweils eine Stelle aus Biologie / Biochemie / Medizin und eine Stelle aus Elektrotechnik / Informatik / Mathematik vorsehen. Die Laufzeit beträgt 6 Jahre.

Deadline: 09.03.2009

Weitere Informationen:

[www.dfg.de/aktuelles\\_presse/information\\_fuer\\_die\\_wissenschaft/schwerpunktprogramme/info\\_wissenschaft\\_47\\_08.html](http://www.dfg.de/aktuelles_presse/information_fuer_die_wissenschaft/schwerpunktprogramme/info_wissenschaft_47_08.html)

### **NIH/DFG Research Career Transition Award**

Das Programm gibt NachwuchswissenschaftlerInnen die Möglichkeit, über einen zusammenhängenden Zeitraum von fünf bis sechs Jahren Forschungsarbeiten durchzuführen; zunächst an einem der NIH-Institute in den USA und anschließend an einer deutschen Forschungseinrichtung. Das Programm wird zweimal jährlich ausgeschrieben.

Ab sofort können NachwuchswissenschaftlerInnen in der Postdoc-Phase Anträge stellen. Die Promotion darf zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht länger als vier Jahre zurückliegen.

Deadline: 31.03.2009.

Weitere Informationen:

[http://www.dfg.de/aktuelles\\_presse/information\\_fuer\\_die\\_wissenschaft/ausschreibungen\\_mit\\_internationalem\\_bezug/info\\_wissenschaft\\_12\\_09.html](http://www.dfg.de/aktuelles_presse/information_fuer_die_wissenschaft/ausschreibungen_mit_internationalem_bezug/info_wissenschaft_12_09.html)

### **German-Israeli Project Cooperation (DIP) - 13th Call for Project Proposals**

Participant institutions in Israel are invited to submit proposals which may come from all fields of science and research. Proposals shall be so designed as to be

carried out in close cooperation between the Israeli and the German project partners. They must contain a description of the joint work plan for both, the Israeli and the German side. The quality of the research work and the strength of the scientific cooperation including the exchange of scientists, in particular young researchers (doctoral researchers/postdocs), are the main criteria for the review and selection. Principal investigators on both sides need to have adequate working conditions over the full period of the project.

In all submissions the research shall be planned for a period of five years. The total budget requested for the Israeli and German partners shall not exceed 255.000 € per year.

Deadline for proposals: 31.03.2009

Weitere Informationen:

[www.dfg.de/aktuelles\\_presse/information\\_fuer\\_die\\_wissenschaft/ausschreibungen\\_mit\\_internationalem\\_bezug/info\\_wissenschaft\\_70\\_08.html](http://www.dfg.de/aktuelles_presse/information_fuer_die_wissenschaft/ausschreibungen_mit_internationalem_bezug/info_wissenschaft_70_08.html)

### **Klinische Studien**

Die DFG und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) führen das gemeinsame Förderprogramm "Klinische Studien" fort. Die Förderung des BMBF erstreckt sich auf interventionelle Studien zu pharmakologischen Therapieverfahren, Metaanalysen sowie systematische Übersichten (Reviews) von klinischen Studien. Die DFG fördert vorrangig interventionelle klinische Studien zur nicht-pharmakologischen Therapie, ferner Prognose-Studien und kontrollierte Studien zur Sekundärprävention sofern sie jeweils eine Intervention vorsehen, sowie Diagnosestudien der Phasen II-III. Geschlechts- und altersgruppenspezifische Aspekte sollen bei allen Studien angemessen berücksichtigt werden. Antragsteller sollen

über geeignete studienbezogene Vorarbeiten ausgewiesen sein und die Projekte sollten den Regeln für gute klinische Praxis folgen (ICH-GCP).

Deadline: keine

Weitere Informationen:

[www.dfg.de/forschungsfoerderung/einzelfoerderung/klinische\\_studien/index.html](http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/einzelfoerderung/klinische_studien/index.html)

## Reinhart Koselleck-Projekte

Durch besondere wissenschaftliche Leistung ausgewiesenen berufenen oder beruffbaren WissenschaftlerInnen soll mit diesem Programm die Möglichkeit eröffnet werden, in hohem Maße innovative oder im positiven Sinne risikobehaftete Projekte durchzuführen.

Projekte der oben beschriebenen Art lassen sich bei Antragstellung noch nicht detailliert beschreiben. Für die Antragstellung ist daher lediglich eine fünfseitige Projektskizze erforderlich, aus der sich das Ziel des Forschungsvorhabens erkennen lässt.

Für die Dauer von fünf Jahren werden Mittel für Personal, Sachkosten und Investitionen zur Verfügung gestellt. Die Fördersumme für die gesamte Laufzeit beträgt zwischen 500.000 und 1.25 Mio EUR, gestaffelt à 250.000 EUR. Bei der Antragstellung muss eine Antragssumme in diesem Rahmen angegeben werden.

Deadline für Projektskizzen: keine; Einreichung jederzeit seit 01.06.2008

Weitere Informationen:

[www.dfg.de/forschungsfoerderung/einzelfoerderung/kompaktdarstellung\\_reinhart\\_koselleck\\_projekte.html](http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/einzelfoerderung/kompaktdarstellung_reinhart_koselleck_projekte.html)

## Bilaterale Kooperationen

Zur Unterstützung des Auf- und Ausbaus bilateraler Kooperationen bietet die DFG seit dem 1. Januar 2009 ein neues

flexibles und modulares Förderinstrument an.

Antragstellende, die eine wissenschaftliche Kooperation mit ausländischen Partnern aufbauen oder stärken möchten, können für einen Zeitraum von bis zu einem Jahr gefördert werden. Eine Verlängerung ist unter Umständen möglich. Der Förderantrag sollte kurz und überzeugend darstellen, wie und mit welchen Maßnahmen die wissenschaftliche Kooperation aufgebaut oder gestärkt werden soll.

Dabei können verschiedene Bausteine in beliebiger Zahl modular kombiniert werden. Eine Förderung ist dabei auch für einen kürzeren Zeitraum als ein Jahr und ebenso nur für einen einzigen Baustein möglich. Kombiniert werden können:

- bis zu 3-monatige Gastaufenthalte an der deutschen oder der ausländischen Partneereinrichtung für Professorinnen und Professoren bis hin zu Promovierenden
- gemeinsame Veranstaltungen (Workshops oder Seminare)
- andere Maßnahmen, die mit den nachfolgend genannten Kostenarten durchgeführt werden können: Fahrt- und Flugkosten, Aufenthaltskosten und ggf. Veranstaltungskosten.

Diese Kostenarten können ggf. durch eine ausländische Partnerorganisation kofinanziert werden, wenn entsprechende Abkommen vorliegen.

Die Förderung umfasst ebenfalls eine 20-prozentige Programmpauschale, da die Mittelbewirtschaftung den inländischen (Universitäts-)Verwaltungen überlassen wird.

Deadline: keine

Weitere Informationen:

[www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/1\\_813.pdf](http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/1_813.pdf)

## **Kongressreisen ins Ausland**

Seit 1. Januar 2009 übernimmt der DAAD das bisher von der DFG verwaltete Programm "Kongress- und Vortragsreisen ins Ausland". Mit diesem Förderinstrument wird die Teilnahme an internationalen wissenschaftlichen Veranstaltungen, zum Beispiel Kongresse, Symposien oder Kolloquien, im Ausland unterstützt. Das vom Auswärtigen Amt finanzierte Programm wird mit geringen Modifikationen vom DAAD weitergeführt.

Weitere Informationen:

Dr. Birgit Klüsener, Tel.: +49 (0) 228 882-339, E-Mail: [Kluesener@daad.de](mailto:Kluesener@daad.de)

## **BMBF**

### **Deutsch-Chinesischer Austausch**

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert im Rahmen des Deutsch-Chinesischen Jahres der Wissenschaft und Bildung Projekte in Deutschland und in China aus den Bereichen Bildung und Forschung, Wissenschaft und Technologie, insbesondere Workshops, Seminare und andere Veranstaltungen, die einen spezifischen Beitrag zum Deutsch-Chinesischen Jahr leisten und im Zeitraum von April 2009 bis Juni 2010 stattfinden.

Zuwendungsfähig sind Reisekosten für Experten und Nachwuchswissenschaftler, Veranstaltungskosten, ggf. PR- und Personalkosten.

Deadline: 28.02.2009.

Weitere Informationen:

<http://www.bmbf.de/foerderungen/13355.php>

## **Deutsch-Neuseeländische Zusammenarbeit**

Ziel ist die Förderung der bilateralen Zusammenarbeit im Bereich der wissenschaftlichen Forschung und technologischen Entwicklung zwischen Deutschland und Neuseeland durch die Unterstützung des Wissenschaftler-austausches bei gemeinsamen Forschungsprojekten. Bevorzugt werden anwendungsnahe Projekte und Projekte mit Industrie/KMU-Beteiligung.

Ein wichtiger Schwerpunktbereich dieser Bekanntmachung betrifft die Gesundheitsforschung.

Die Projekte können für eine Laufzeit von 2 Jahren unterstützt werden. In Ausnahmefällen und auf Antrag kann ein weiteres Jahr gefördert werden. Die beantragten Forschungsprojekte müssen von zwei oder mehr Forschergruppen aus Deutschland und Neuseeland unterstützt werden. Die Fördermaßnahme versteht sich als Ergänzungsförderung für bestehende Projekte und wird durch beide Länder finanziert.

Deadline f. Projektvorschläge: 28.02.2009

Weitere Informationen:

<http://www.internationales-buero.de>

## **Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern**

Das BMBF geht mit der Initiative, langfristige Forschungsk Kooperationen für Ostdeutschland zu schaffen in die zweite Förderrunde.

Nachdem die im Mai 2008 ausgewählten Pilotprojekte nunmehr erfolgreich gestartet sind, können sich weitere Verbünde gründen. Gefördert werden innovativ arbeitende Verbünde, denen Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Unternehmen angehören können.

Ein wichtiges Kriterium für die Bewertung der Vorhaben ist deren strategische Ausrichtung. Die Federführung der Initiative muss bei Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Ostdeutschland liegen. Das Programm ist offen für Themen aus verschiedenen Fachrichtungen; die Initiativen sollen möglichst interdisziplinär ausgerichtet sein.

Deadline: 28.02.2009

Weitere Informationen:

[www.bmbf.de/foerderungen/13205.php](http://www.bmbf.de/foerderungen/13205.php)

### **Anbahnungsmaßnahmen in der Zusammenarbeit mit Russland**

Die Fördermaßnahme umfaßt Exploration und Anbahnung von Kooperationen im Bereich der angewandten Forschung und Entwicklung. Vorzugsweise werden anwendungsnahe Projekte sowie Projekte mit Industriebeteiligung unterstützt. Die Förderung in Höhe von 25.000 Euro soll als Grundlage für weitere Projektanträge dienen, z.B. in Förderprogrammen des BMBF oder im 7. EU-RP.

U.a. die folgenden thematischen Schwerpunkte werden besonders berücksichtigt:

- Lebens- und Gesundheitswissenschaften
- Biologische Forschung und Biotechnologien
- Laserforschung und Lasertechnik
- Nanotechnologien

Dauer der Fördermaßnahme: 01.01.2009 bis 31.12.2009

Deadline: keine

Weitere Informationen:

[www.bmbf.de/foerderungen/13284.php](http://www.bmbf.de/foerderungen/13284.php)

## **Europäische Kommission**

### **EraSME fördert Kooperationen**

Forschungspartner in Wien und Reykjavik? Zulieferer in Stockholm und Siena? Vertriebspartner in Prag und Amsterdam? Institute und Unternehmen die internationale Kooperationsprojekte planen, können jetzt für diese Aktivitäten Fördermittel in Anspruch nehmen, denn nun hat die fünfte Ausschreibung für transnationale Kooperationen des europäischen Projektes EraSME begonnen. EraSME fördert Projekte, mit denen über die Zusammenarbeit von KMU (Kleine und Mittlere Unternehmen) und Forschungseinrichtungen die internationale Wettbewerbsfähigkeit von KMU erhöht wird.

Berücksichtigt werden Projektanträge, an denen sich jeweils mindestens zwei Länder bzw. Regionen beteiligen. Unterschieden wird dabei zwischen kleineren Kooperationsprojekten mit mindestens zwei KMU und einer Forschungseinrichtung, und größeren Konsortien, an denen sich mindestens vier KMU und zwei Forschungseinrichtungen beteiligen.

Es können sich Projekte aus allen Technologiefeldern bewerben. Folgende Länder bzw. Regionen stellen Fördermittel zur Verfügung: Belgien (Flandern), Deutschland, Frankreich, Irland, Island, Italien (Region Toskana), die Niederlande, Österreich, Schweden, Slowenien, Spanien (Region Madrid) und Tschechien.

Das EraSME Projekt ist eine Initiative unterstützt durch die Europäische Kommission, gefördert im 7. Forschungsrahmenprogramm innerhalb des ERA-NET Schemas. Das Projekt umfasst Programme aus 17 Ländern bzw. Regionen. Die Projektförderung erfolgt mit Mitteln, die aus den jeweiligen nationalen bzw. regionalen Förderprogrammen zur Verfügung gestellt werden.

Deadline f. Projektvorschläge: 31.03.2009

Weitere Informationen:

[www.era-sme.net](http://www.era-sme.net)

## **ERC Starting Grant**

Der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC) hat am 24. Juli 2008 zum zweiten Mal sein Förderprogramm für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausgeschrieben: Mit einem ERC Starting Grant können NachwuchswissenschaftlerInnen eine neue Forschergruppe aufbauen oder ein bestehendes Forscherteam konsolidieren. Der ERC verfügt über zwei Förderprogramme: Starting Grants und Advanced Grants. Beide werden im Wettbewerb an herausragende WissenschaftlerInnen vergeben. Alleiniges Auswahlkriterium ist die wissenschaftliche Exzellenz der Antragstellerinnen und Antragsteller beziehungsweise der Projektvorschläge.

Antragsberechtigt für den ERC Starting Grant sind WissenschaftlerInnen für drei bis acht Jahre (in begründeten Ausnahmefällen elf Jahren) nach ihrer Promotion. Die Förderung pro Grant beträgt bis zu zwei Millionen Euro für fünfjährige Projektlaufzeiten.

Deadline: 06.05.2009

Weitere Informationen:

[www.euburo.de/arbeitsbereiche/erc](http://www.euburo.de/arbeitsbereiche/erc)

## **Sonstige Drittmittelgeber**

### **Deutscher Studienpreis**

Der von der Körber-Stiftung ausgeschriebenene Wettbewerb richtet sich an

junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die im Jahr 2008 eine exzellente Dissertation von besonderer gesellschaftlicher Bedeutung vorgelegt haben.

Die Ausschreibung richtet sich an Promovierte aller wissenschaftlichen Disziplinen, die mit magna oder summa cum laude promoviert haben. Es gibt keine Altersbeschränkung. Einzureichen ist ein Text von maximal 40.000 Zeichen, in dem Sie die zentralen Forschungsergebnisse Ihrer Dissertation und deren gesellschaftliche Bedeutung spannend und verständlich darstellen

Es werden drei Spitzenpreise von je 30.000 Euro vergeben.

Deadline: 01.03.2009

Weitere Informationen:

[www.koerber-stiftung.de/wissenschaft/deutscher-studienpreis.html](http://www.koerber-stiftung.de/wissenschaft/deutscher-studienpreis.html)

### **Innovationspreis 2009 des Landes NRW**

Das Innovationsministerium von Nordrhein-Westfalen vergibt 2009 den mit 150.000 Euro dotierten Innovationspreis des Landes NRW. Gesucht werden Menschen, die Innovationen zum Durchbruch verholfen haben.

Der Preis wird in den Kategorien Lebenswerk, Innovation und Nachwuchs vergeben.

Kandidaten der ersten beiden Kategorien können von Hochschulen, Forschungsinstitutionen und Wirtschaftsverbänden vorgeschlagen werden, in der dritten Kategorie sind auch Eigenbewerbungen möglich.

Deadline f. Nominierungen: 27.03.2009

Weitere Informationen:

<http://www.innovationspreis.nrw.de/innovationspreis.php>

## Johannes-Brodehl-Preis

In diesem Jahr verleiht die Gesellschaft für pädiatrische Nephrologie (GPN) zum wiederholten Male den von der Firma Novo Nordisk gestifteten und mit 8.000 € dotierten Johannes-Brodehl-Preis. Der Preis dient der Anerkennung von Kindernephrologen, die auf dem Gebiet der pädiatrischen Nephrologie klinisch-wissenschaftlich arbeiten. Preisgekrönt werden der Initiator und Motor einer prospektiven, multizentrischen klinischen Studie (GPN-, GPN-gestützte- oder GPN-Mitgliedsstudie). Die Bewerbung ist frühestens nach vollständiger Patientenrekrutierung und spätestens im Jahr der Publikation möglich und sollte folgendes enthalten:

- Studienprotokoll
- Zusammenfassung der ersten Studienergebnisse
- Beschreibung des Anteils des Bewerbers an der Studie

Deadline: 31.07.2009

Weitere Informationen:

[www.apn-online.de](http://www.apn-online.de)

[www.novonordisk.de](http://www.novonordisk.de)

# Meldungen

13.02.2009

## Neuer Urintest für fortgeschrittenen Prostatakrebs

Amerikanische Forscher haben die Grundlage für einen neuen Urintest bei Prostatakrebs entwickelt. Sie entdeckten im Urin einen Indikator für den Tumor, das **Sarkosin**. Der Biomarker ermögliche einfachere Diagnoseverfahren und bessere Behandlungsmethoden, berichten die Wissenschaftler am Krebs-Zentrum der Universität Michigan in Ann Arbor im britischen Fachjournal "Nature".

Die Forscher um den Mediziner Arul Chinnaiyan hatten Urin-Proben von Prostatakrebs-Patienten und tumorfreien Menschen verglichen. Sarkosin konnte in 79 Prozent der Patientenproben mit streuenden Prostatakrebs nachgewiesen werden und in 42 Prozent der Patientenproben mit frühen Tumorstadien. Bei tumorfreien Patienten fand sich kein Sarkosin. In der Studie sei Sarkosin ein besserer Indikator für fortgeschrittenen Krebs gewesen als der herkömmliche PSA-Test, berichten die Forscher.

Fügten die Mediziner Sarkosin im Labor zu gutartigen Prostatazellen, so wurden diese zur Metastasenbildung angeregt. Bremsten sie die Entstehung von Sarkosin in Prostata-Krebszellen, so wurden diese weniger aggressiv. Die Forscher schließen daraus, dass Sarkosin bei Prostatakrebs eine direkte Rolle spielt. In Deutschland erkranken jedes Jahr etwa 49.000 Männer

an einem Prostata-Karzinom. Derzeitige Biomarker für Prostatakrebs seien nicht exakt genug, sagte Sudhir Srivastava vom Nationalen Krebsforschungsinstitut (NIH) der USA. "Daher sind exaktere Indikatoren für Krebs von großem Interesse." Sarkosin könne ein hervorragender Indikator sein.

Sarkosin kann möglicherweise in Zukunft als wichtiges diagnostisches Instrument, zusätzlich zum Serum-PSA-Spiegel, von klinischer Bedeutung sein. Darüberhinaus könnten über Sarkosin neue Behandlungsstrategien gegen bösartigen Prostatakrebs entwickelt werden.

Weitere Informationen:

[Sreekumar A, \(...\), Chinnaiyan AM: Metabolomic profiles delineate potential role for sarcosine in prostate cancer progression. Nature. 2009 Feb 12; 457\(7231\): 799-800](#)

12.02.2009

## **Bessere Tumorversorgung mindert Bösartigkeit - Neuartige Tumor-Therapie?**

Ein internationales Forscherteam hat herausgefunden, wie der Sauerstoffgehalt in Tumorgewebe mit dem Ausbau jener Blutgefäße zusammenhängt, mit denen die Krebszellen sich selbst versorgen.

Die Wissenschaftler hatten gentechnisch veränderte Mäuse mit Tumoren untersucht. Die Krebszellen beginnen bei Sauerstoffmangel in ihrer Umgebung üblicherweise Wachstumsfaktoren auszuschütten, die Blutgefäße zur Versorgung in ihre Richtung wachsen lassen. Wie die Forscher erkannten, sind die Wände dieser rekrutierten Gefäße aber oft missgebildet und löchrig, weil ihre Epithelzellen keine dichte, fest abschließende Hüllschicht bilden können. Die Sauerstoffversorgung der Tumoren sei wegen solcher Mängel der neuen Gefäße für die Krebszellen ineffizient, was die Tumoren unter Stress setzt. Erst diese hypoxischen,

lokal schlechten Bedingungen führten dann häufig zu einem metastasierenden Ausweichen der Krebszellen mit fatalen Folgen für Patienten.

Das Forscherteam erkannte zudem, dass die Gefäßwände in Tumornähe nicht deformiert sind, wenn die so genannten PHD2-Sauerstoffsensoren der Zellen teilweise abgeschaltet werden. Die dann entstehenden Gefäße mit normal dichten Wänden versorgen die Tumoren besser mit Sauerstoff. Damit sei der Stress für die entarteten Zellen und damit das Risiko reduziert, aus ihrer Position auszubrechen und Metastasen zu bilden. Zudem verhindern die mit der üblich dichten Epithelzell-Phalanx belegten Wände der undeformierten Gefäße Wanderungen von Tumoren in die Blutbahn deutlich stärker. In der Summe seien die Tumoren zwar gut versorgt, aber deshalb auch deutlich weniger aggressiv und bösartig.

Die Daten machen eine völlig neue Tumor-Bekämpfungsstrategie denkbar, die das Gegenteil der seit Langem angestrebten "aushungernden" Antikrebstherapie mit Angiostatinen darstellt: Statt zu versuchen Tumoren vollständig vom Blutkreislauf abzuschneiden, könnte durch eine Manipulation der Sauerstoffsensoren die Versorgung sogar gezielt verbessert werden.

Weitere Informationen:

[Mazzone M et al.: Heterozygous deficiency of PHD2 restores tumor oxygenation and inhibits metastasis via endothelial normalization. Cell. 2009 136\(5\)](#)

11.02.2009

## **Stammzellen-Wecker Interferon**

Der Immunbotenstoff Interferon alpha erweckt schlafende Blutstammzellen im Knochenmark zur Aktivität und macht sie dadurch für die Wirkung vieler Medikamente angreifbar. Dies veröffentlichten Wissenschaftler aus dem Deutschen

Krebsforschungszentrum gemeinsam mit Kollegen aus Lausanne in der Zeitschrift „Nature“.

Auch Tumorstammzellen, so vermuten die Forscher, lassen sich so zur Teilung anregen und damit für die Behandlung mit Krebsmedikamenten sensibilisieren.

Die Wissenschaftler vom DKFZ zeigten damit zum ersten Mal, dass Interferon alpha die Funktion von Stammzellen direkt beeinflussen kann. Die Forscher begeistert an diesem Ergebnis besonders die Aussicht, dass der neu entdeckte Wirkmechanismus möglicherweise die Krebsbehandlung verbessern kann: Interferon alpha könne nicht nur Blutstammzellen, sondern ebenso Tumorstammzellen aus dem Schlafzustand wecken und damit ihre oft beobachtete Resistenz gegen viele Krebsmedikamente brechen.

Weitere Informationen:

<http://www.dkfz.de>

06.02.2009

### **Pluripotente Stammzellen mit Hilfe eines einzigen Gens**

Es ist der nächste Streich aus dem Labor des Stammzellforschers Prof. Dr. Hans Schöler. Ihm und seinen Kollegen vom Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin in Münster ist es gelungen, adulte Stammzellen durch das Einschleusen nur noch eines einzelnen Gens zu „Alleskönner-Zellen“ umzuprogrammieren.

Erst vor einem halben Jahr hatte Schöler die Zahl der benötigten Gene von vier auf zwei gesenkt. Jetzt beschreiben er und seine Kollegen im Fachmagazin "Cell", dass sie zur Reprogrammierung nur noch das Gen Oct4 benötigen. Von den Fähigkeiten her sind die entstehenden pluripotenten Stammzellen (iPS cells) embryonalen Stammzellen vergleichbar. Aus

ihnen lassen sich alle beliebigen Körperzellen züchten.

Das nordrhein-westfälische Innovationsministerium und die Max-Planck-Gesellschaft stellen als Reaktion auf die neuen Forschungsergebnisse eine weitere Stärkung der renommierten Stammzellforschung am Standort Münster in Aussicht. Innovationsminister Prof. Andreas Pinkwart und der Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft, Prof. Herbert Jäckle, zeigten sich offen für Pläne eines Brückenschlags von der Grundlagenforschung zur klinischen Forschung. Innovationsminister Pinkwart versprach Rückenwind vom Land für die Arbeit des Ausnahmewissenschaftlers: "Wir setzen alles dran, dass Schöler mit Volldampf seine Erkenntnisse weiter verfolgen und für menschliche Therapiezwecke nutzen kann." Er betonte zugleich, man dürfe nicht vergessen, dass Heilungserfolge nicht von heute auf morgen erzielt werden können und weiterhin intensive Grundlagenforschung notwendig machen.

Weitere Informationen:

[Kim JB, \(...\), Schöler H: Oct4-induced pluripotency in adult neural stem cells. Cell. 2009 Feb 6; 136\(3\): 411-9](#)

04.02.2009

### **Tumorstammzellen - Ursache von Krebs?**

Im Verständnis der Krebserkrankungen findet derzeit ein Paradigmenwechsel statt. Neue Erkenntnisse legen nahe, dass ein Tumor nicht wie bisher angenommen funktionell homogen sondern hierarchisch aufgebaut ist. Das bedeutet, dass einige wenige Krebszellen mit Stammzeleigenschaften, aus denen die differenzierten Tumorzellen hervorgehen, die Basis des Tumors bilden. Tumorstammzellen führen eine asymmetrische Zellteilung durch, wodurch sie sich selbst unbegrenzt erneuern

und gleichzeitig Tochterzellen hervorbringen können, die über Vorläuferstadien zu spezialisierten Zellen differenzieren. Diese Eigenschaften haben die Tumorstammzellen mit dem bereits länger untersuchten Zelltyp der Stammzellen gemeinsam. Die Erforschung von Tumorstammzellen steht jedoch noch am Anfang.

Molekularbiologische Studien untersuchen und vergleichen aktuell Signalwege von Tumorzellen, Gewebstammzellen und embryonalen Stammzellen. Dieser Vergleich ist notwendig, um gerichtete Therapien zu entwickeln, die ausschließlich Tumorstammzellen und nicht die Stammzellen regenerativer Organe wie Knochenmark, Darm oder Haut treffen, zu entwickeln. Das Verständnis der molekularen Signalwege von Tumorstammzellen wird erheblichen Einfluss auf die Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Krebserkrankungen und deren assoziierte Begleiterkrankungen haben und zur Überwindung von vielen der Probleme der bisherigen Krebstherapien führen.

Weitere Informationen:

<http://www.molgen.mpg.de/molemb/>

[www.sanst.de](http://www.sanst.de)

03.02.2009

## **Diabetes-Heilung nach kombinierter Transplantation**

Diabetiker profitieren langfristig von der gemeinsamen Transplantation von Niere und Bauchspeicheldrüse. Die kombinierte Organübertragung ist bereits fünf Jahre nach der Transplantation einer einzelnen Spenderniere überlegen; die Überlebenszeit der Empfänger und des verpflanzten Organs ist bei der kombinierten Transplantation bedeutend länger. Offensichtlich hat die "Heilung" des Diabetes durch die Transplantation eines insulin-produzierenden Pankreas erhebliche Vorteile. Die Transplantation einer Niere nach Lebend-

spende durch einen Angehörigen oder Freund hat wiederum eine bessere Prognose als nach der Spende durch einen Verstorbenen. Beide sind jedoch der kombinierten Transplantation unterlegen.

Die Heidelberger Wissenschaftler untersuchten die Daten von einigen tausend Transplantationen und fanden nur unmittelbar nach dem Eingriff leichte Nachteile für die Kombination. "Die größere Operation birgt ein leicht erhöhtes Risiko", erklärt Dr. Christian Morath, Oberarzt in der Medizinischen Universitätsklinik Heidelberg. Jedoch bedeute die kombinierte Transplantation, dass der Diabetes ebenfalls "geheilt" sei, der Patient im Idealfall kein Insulin mehr benötigt. Dadurch werden langfristig schwere Schäden an Herz und Niere verhindert. Die Patienten bekommen seltener einen Herzinfarkt und müssen nicht mehr an die Dialyse. Insgesamt ist das Risiko zu sterben für kombiniert Transplantierte verglichen mit Patienten, die allein eine Spenderniere erhielten, jenseits des zehnten Jahres nach der Transplantation fast halbiert.

Weitere Informationen:

[www.ctstransplant.org](http://www.ctstransplant.org)

[www.nierenzentrum-heidelberg.com](http://www.nierenzentrum-heidelberg.com)

02.02.2009

## **Internationale Clusterportraits - ein neuer Service bei Kooperation international**

Cluster sind wichtige Erfolgsfaktoren für die Wettbewerbsfähigkeit von Standorten. Ihre Entwicklung hin zu internationalen Kompetenzknoten mit globaler Leadfunktion, mit einer weltweiten Magnetwirkung für Wissen, Humankapital und Investitionen und mit einer verstärkten internationalen Verflechtung ist eine mögliche Antwort auf die Herausforderungen der Globalisierung.

Kooperation international bietet nun auch Portraits leistungsstarker internationaler Cluster. Über eine am Bedarf orientierte, profilierte Darstellung wird Orientierungswissen bereitgestellt, das Cluster und Netze in Deutschland hinsichtlich der Entwicklung von Strategiebildungsprozessen und der Etablierung von Kooperationen unterstützt und ein Benchmarking mit den weltweit Besten ermöglicht.

Gegenwärtig finden sich Portraits folgender Cluster:

- San Diego Biotech Cluster
- Cluster Hsinchu (Taiwan)
- Cluster Zhongguancun (Beijing)
- Grenoble / Lyon High Tech Cluster
- Sophia Antipolis (Provence-Alpes-Côte d'Azur)
- Canada's Technology Triangle (Waterloo, Ontario)
- Research Triangle Park (North Carolina)
- Tel Aviv / Jerusalem / Haifa Biotech Cluster
- Cluster Bangalore

Es werden jeweils standortbezogene, thematische und themenübergreifende Basisinformationen mit Kompetenzprofilen, einer Darstellung der Akteurs- und Netzwerklandschaft, internationalen Kooperationen, Projekten, Stärken, Strategien, Umfeldwissen und Förderangeboten bereitgestellt.

Weitere Informationen:

<http://www.kooperation-international.de>

# Termine & Hinweise

## Veranstaltungshinweise

Bitte finden Sie unter den unten angegebenen Links Hinweise auf die bei der DGU, bzw. der Akademie der Deutschen Urologen gemeldeten Kongresse, Fortbildungen, Seminare und Workshops sowie auf Veranstaltungen der Arbeitskreise, der Forschungsnetzwerke und der Arbeitsgruppe urologische Forschung.

Einen Überblick über die Termine der nächsten Monate erhalten Sie im Veranstaltungskalender der Akademie der Deutschen Urologen:

[www.uro-akademie.de/kalender/DGU-new](http://www.uro-akademie.de/kalender/DGU-new)

Detaillierte Programme der nächstfolgenden Veranstaltungen finden Sie unter:

[www.veranstaltungen.dgu.de](http://www.veranstaltungen.dgu.de)

### **Redaktion und Layout:**

Dr. Christoph Becker  
Forschungskordinator der DGU  
[cbecker@dgu.de](mailto:cbecker@dgu.de)

Tel.: 0211 – 516096 30